

Valencia, 8 de mayo de 2012

La Universitat Politècnica de València presenta el nuevo “Urban Spirit II” y el “IDF-12”, los vehículos de bajo consumo con los que competirá en la Shell Eco-marathon Europe 2012

- El “IDF-12” está fabricado en su totalidad en fibra de carbono, su combustible es etanol 100 y posee un motor de 25 cc con inyección electrónica, llantas lenticulares y transmisión por correa. Competirá en la categoría de Prototipos
- El nuevo “Urban Spirit II” incorpora una serie de mejoras que han permitido incrementar de forma muy notable el rendimiento respecto a su antecesor. Está construido con fibra de carbono, fibra de vidrio y kevlar. Participará en la categoría de Urban Concept.

La Universitat Politècnica de València ha presentado hoy el “Urban Spirit II” y el “IDF-12”, los dos vehículos ecológicos con los que competirá en la próxima Shell Eco-marathon Europe 2012, que se celebrará del 17 al 19 de mayo en Rotterdam (Holanda).

La Shell Eco-marathon es una competición impulsada por la compañía petrolera en la que equipos de toda Europa compiten en un circuito con sus vehículos con el objetivo de recorrer el mayor número de kilómetros con un solo litro de combustible. La prueba se divide en dos categorías: Urban Concept y Prototipos; la Universitat Politècnica de València volverá a estar presente este año en ambas: el “Urban Spirit II” representará a la UPV en la primera de ellas y el “IDF-12” en la segunda.

Urban Spirit II

El nuevo “Urban Spirit II” incorpora una serie de mejoras que han permitido incrementar de forma muy notable el rendimiento respecto a su antecesor. El peso del nuevo coche es de 150 kg, un 30% menos que el vehículo de 2011.

El chasis incorpora tecnología de vehículos de categoría FIA GT1 World Championship; está construido en fibra de carbono, fibra de vidrio y kevlar con una estructura de *nido de abeja* de aluminio. Los componentes mecánicos están realizados en su mayoría en titanio. En la parte aerodinámica, alumnos de último año de Ingeniería Aeronáutica han realizado numerosos análisis para reducir el coeficiente de resistencia aerodinámica cumpliendo la normativa de la carrera.

Por lo que se refiere a la carrocería, ha sido mecanizada sobre espumas de alta densidad para obtener el modelo a escala 1:1 y a partir de ahí realizar la carrocería real en fibra de vidrio. “Esta carrocería cumple con los tamaños mínimos de la normativa, lo que hace que el peso sea inferior al vehículo de 2011; es un vehículo al que si le pusiéramos matrícula, podría circular por nuestras ciudades explica”, Francisco González Pajuelo, director del UPV Eco-Marathon. En cuanto a su motorización, utiliza como combustible el diesel, no tiene acelerador mecánico “sino que acelera según cuatro cartografías previamente almacenadas en una unidad de



control y que determinan una forma de funcionamiento a voluntad del piloto”, añade González Pajuelo.

El equipo está integrado por el Instituto Universitario CMT-Motores Térmicos de la UPV, el Grupo de Investigación y Gestión del Diseño, el Centro de Formación Permanente, el Centro de Apoyo Tecnológico (CAT) y alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

IDF-12

Por otro lado, el “IDF 12” ha sido desarrollado por investigadores del Instituto de Diseño y Fabricación en el Campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València, junto con un grupo de alumnos del campus alcoyano. El vehículo está fabricado en su totalidad en fibra de carbono, su combustible es etanol 100 y posee un motor de 25 cc con inyección electrónica, llantas lenticulares y transmisión por correa. Tiene una longitud de 3’10 m, una anchura de 0,6m, una altura de 0,625 m y un peso inferior a 40 kgs.

El chasis es un monocasco de fibra de carbono que incluye también en su interior una estructura de *nido de abeja* de fibra de vidrio y papel fenólico para separar el compartimento del motor y el del conductor. Mientras, los componentes mecánicos están realizados con aluminio aeronáutico y titanio.

Por lo que se refiere al comportamiento aerodinámico, el equipo del UPV-Campus de Alcoy IDF TEAM llevó a cabo también un completo estudio para optimizar su rendimiento, consiguiendo reducir a la mitad la resistencia aerodinámica respecto a su modelo anterior.

“Con este prototipo obtuvimos en 2011 una marca de 891 km/l, que intentaremos superar este año”, apunta Vicente Colomer, coordinador del UPV-Campus de Alcoy IDF TEAM.

Datos de contacto:

Luis Zurano Conches

Unidad de Comunicación Científica-CTT

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647422347

- Anexos:

